# 四庫全書

子部

三百三十六折半一百六十八為實弦較較二十為法除之得句股較十四以加弦較較二十共得二十六為弦有弦有句股較即諸數可求

論曰甲乙丙丁合形為弦自乘大方冪甲小方為句股較冪弦冪內減句股較冪所餘丙乙丁磬折形原與四

弦較較十二　句股較十四
丁　乙
甲　丙
弦較較十二　句股較十四
弦二十六

句股積等於中又減去乙小方為弦較較自乘冪仍餘丁丙二長方並以句股較為其長以弦較較為其濶故折半而用其一

欽定四庫全書

歷算全書卷四十七

宣城梅文鼎撰

句股闡微卷二

句股積求句股弦句股積與弦較較求諸數

第一法

假如句股積一百二十弦較較十二

法以積四之得四百八十弦較較自之一百四十四兩數相減餘

三百三十六折半一百六十八為實弦較較十二為法除之得句股較十四以加弦較較十二共得二十六為弦有弦有句股較即諸數可求

論曰甲乙丙丁合形為弦自乘大方冪甲小方為句股較冪弦冪內減句股較冪所餘丙乙丁磬折形原與四



句股積等於中又減去乙小方為弦較較自乘冪仍餘丁丙二長方並以句股較為其長以弦較較為其濶故折半而用其一

為實以弦較較為法除之得句股較矣是以濶求長

第二法

置四句股積四百八十與弦較較自冪一百四十四相加得共六百二十四折半三百十二為實弦較較十二為法除之得二十六為弦

弦內減去弦較十二得餘十四為句股較

論曰乙丙丁罄折形原與四句股積等今加一小方形如己為弦較自乘冪與乙等又丁丙二長方原相等於是合丁己為一長方合乙丙為一長方必亦相等矣並以

弦較較為濶以弦為長故折半而用其一為實以弦較較為法除之即得弦矣亦是以濶求長

乙 丁 己
丙

第三法

置四句股積四百八十為實弦較較十二為法除之得四十為弦較和以弦較較十二加弦較和四十得五十二折半二十六為弦以弦較較十二減弦較和四十得二十八折半十四為句股較

於前圖乙丙丁磬折形即四句股積移丁長方置于戊

丁

乙

丙

戊

乙方十二合丙長十四共二十六再加戊長十四共四十

為乙丙戊長方其長如弦較和其闊如弦較較故以弦較較除之得弦較和若以弦較和除之亦得弦較較

又簡法

置句股積一百二十為實以弦較較二十半之得六為法除之得二十為半弦較和以半弦較較六加半弦較和二十得二十

六為弦又以半較六減半和二十得十四為句股較

論曰長方形濶十二如弦較長四十如弦較和其積如四句股今只用一句股積是四之一也積四之一者其邊必半觀圖自明



句股積與弦較和求諸數

第一法

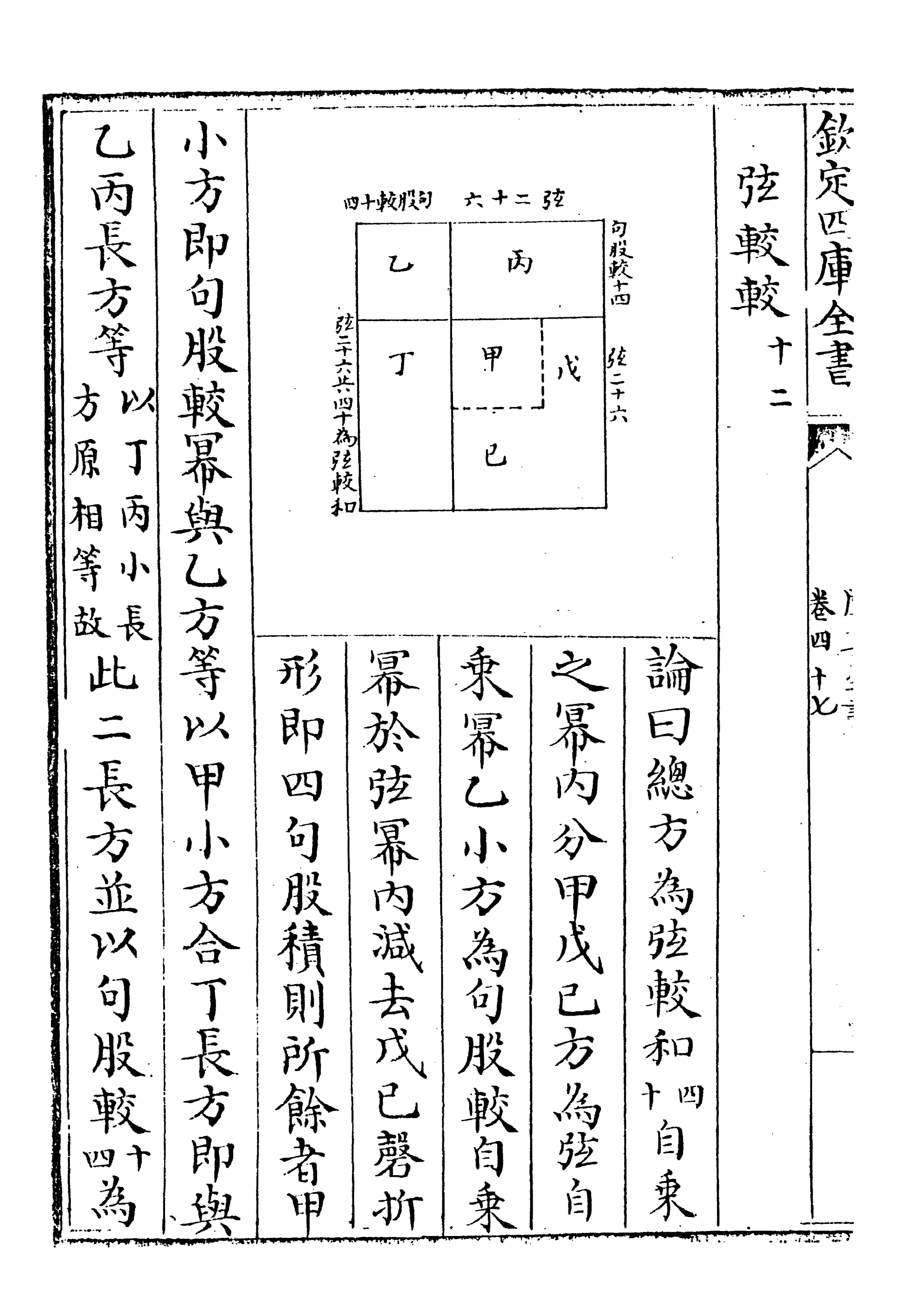
假如句股積一百二十弦較和四十

法以積四之得四百八十弦較和自之得一千六百兩數相減餘一千一百二十折半得五百六十為實弦較和四十為法除之得十四為句股較以減弦較和得二十六為弦弦自乘六百七十六加四句股積四百八十得一千一百五十六平方開之得三十四為句股和以與句股較十四相加得四十八折半二十四為股又相減得二十折半得一十為句

句一十　股二十四　弦二十六

句股和三十四　句股較十四　弦較和四十

弦較較十二




論曰總方為弦較和（四十）自乘之冪内分甲戊己方為弦自乘冪乙小方為句股較自乘冪於弦冪内減去戊己磬折形即四句股積則所餘者甲小方即句股較冪與乙方等以甲小方合丁長方即與乙丙長方等（以丁丙小長方原相等故）此二長方並以句股較（十四）為

瀾以弦較和為長(四十)故折半而用其一為實弦較和(四十)為法除之即得句股較(是為以長求瀾)

第二法

弦較和自乘(一千六百)與四句股積(四百八十)兩數相加(二千〇八十)折半(一千〇四十)為實弦較和(四十)為法除之得(二十六)為弦以減弦較和得(十四)為句股較餘如前(觀後圖自明)

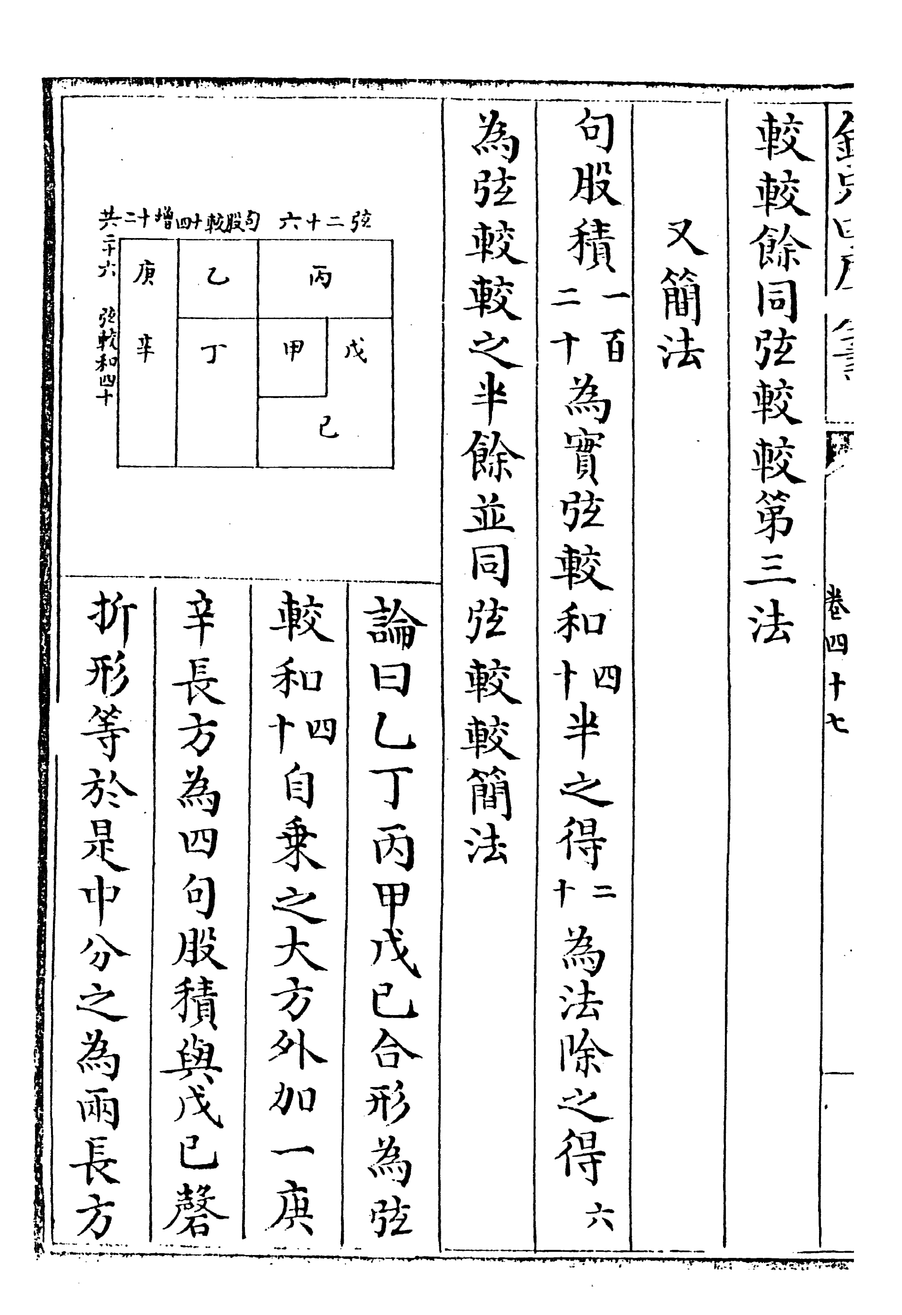
第三法

置四句股積(四百八十)為實弦較和(四十)為法除之得(十二)為弦

較較餘同弦較較第三法

又簡法

句股積一百二十為實弦較較和四十半之得二十為法除之得六為弦較較之半餘並同弦較較簡法




論曰乙丁丙甲戊己合形為弦較和四十自乘之大方外加一庚辛長方為四句股積與戊己磬折形等於是中分之為兩長方

乙丁庚辛合為左長方丙甲己戊合為右長方並以弦為潤二十六弦較和四十為

長故折半為實以弦較和除之得弦亦為以長求潤

借此圖可解第三法之理何則庚辛長方形既為四句

股積而其潤十二如弦較較其長四十如弦較和是十二與四十

相乘之積也故以弦較較除之得弦較和若以弦較和

除之即復得弦較較

若庚辛長方橫直皆均剖之成四小長方則其潤皆六

加半較其長二十如半和而其積皆一百二十為一句股積矣

此又簡法之理也

句股積與弦和較求諸數

第一法

假如句股積六千七百五十弦和較六十

法以弦和較自之得三千六百與四句股積二萬七千相減餘二萬三千四百折半一萬一千七百為實弦和較六十為法除之得一百九十五為弦加較六十得句股和二百五十五弦冪內減四句股積開方得句股較以加句股和折半得股以減句股和折半

得句

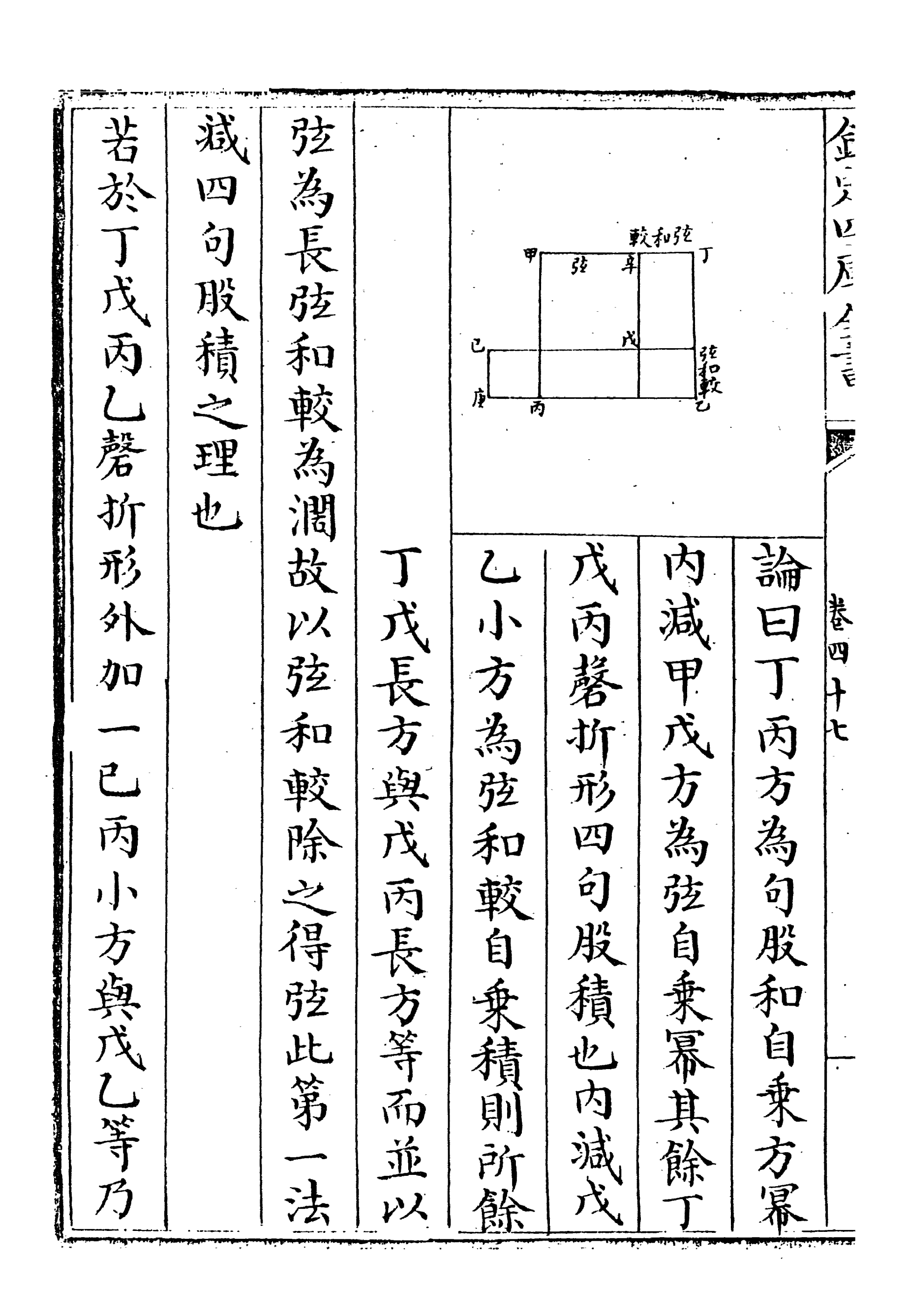
句七十五　股一百八十　弦一百九十五

句股和二百五十五　句股較百〇五　弦和和四百五十

弦較和三百　弦和較六十　弦較較九十

第二法

以弦和較自乘三千六百與四句股積二萬七千相加得三萬〇六百折半一萬五千三百為實弦和較六十為法除之得二百五十五為句股和內減弦和較六十得一百九十五為弦




論曰丁丙方為句股和自乘方冪內減甲戊方為弦自乘冪其餘丁戊丙磬折形四句股積也內減戊乙小方為弦和較自乘積則所餘丁戊長方與戊丙長方等而並以弦為長弦和較為濶故以弦和較除之得弦此第一法減四句股積之理也

若於丁戊丙乙磬折形外加一己丙小方與戊乙等乃

併之為庚戊長方與辛乙等並以句股和為長弦和較為濶此第二法加四積之理也兩法並以濶求長

第三法

置四句股積二萬七千為實弦和和較六十除之得四百五十為弦和和以與弦和較相加折半為句股和又相減折半為弦此如有句股積有容圓徑而求句股弦乃還元之法也

丁 辛
戊 乙
丙

論曰前圖中辛乙長方并戊丙長方是四句股積聯之為辛丙

長方則其濶丁辛弦和較也其長丁丙弦和和也

又簡法

置句股積六千七百五十為實半弦和較三十除之得二百二十五為半弦和和以與半弦和較相加得二百五十五為句股和又相減得一百九十五為弦 此如有容圓半徑以除句股積而得半弦和和

句股積與弦和和求諸數

第一法

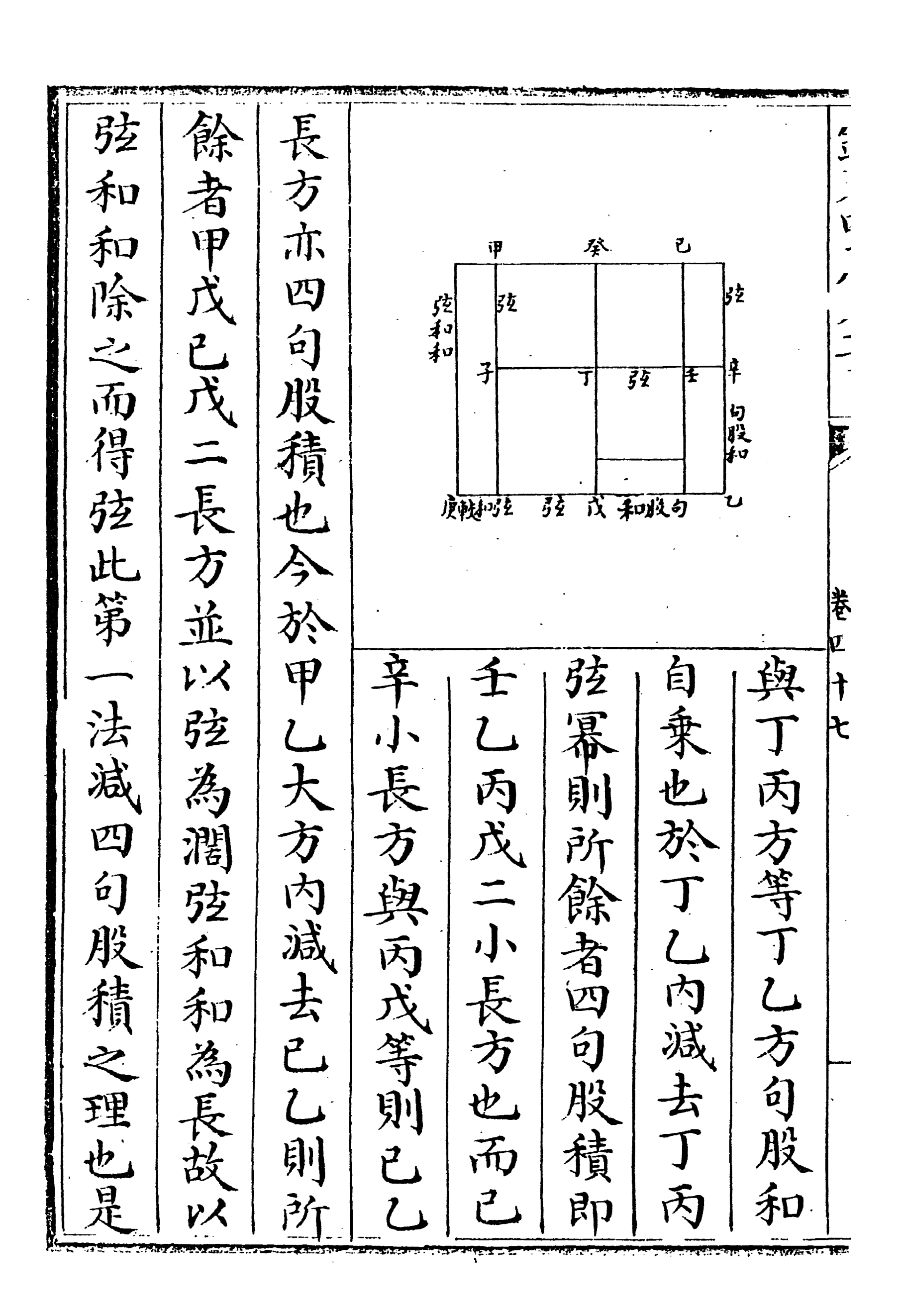
假如句股積六千七百五十弦和和四百五十

法以積四之得二萬七千弦和和自之得二十〇萬二千五百兩數相減餘十七萬五千五百折半八萬七千七百五十為實弦和和四百五十為法除之得一百九十五為弦以減弦和和得二百五十五為句股和

第二法

以四句股積與弦和和冪兩數相加得二十二萬九千五百折半得十一萬四千七百五十為實弦和和四百五十為法除之得二百五十五為句股和以減弦和和得一百九十五為弦

論曰甲乙大方弦和和自乘也內分甲丁方弦自乘也




與丁丙方等丁乙方句股和自乘也於丁乙内減去丁丙弦冪則所餘者四句股積即壬乙丙戊二小長方也而己辛小長方與丙戊等則己乙長方亦四句股積也今於甲乙大方内減去己乙則所餘者甲戊己戊二長方並以弦為濶弦和和為長故以弦和和除之而得弦此第一法減四句股積之理也是

為以長求濶

又論曰若於甲乙大方外增一甲庚長方與己乙等而中分之於癸戊則癸乙與癸庚兩長方等並以句股和為濶弦和和為長故以弦和和除之而先得句股和此第二法加四句股積之理也亦是以長求濶

第三法

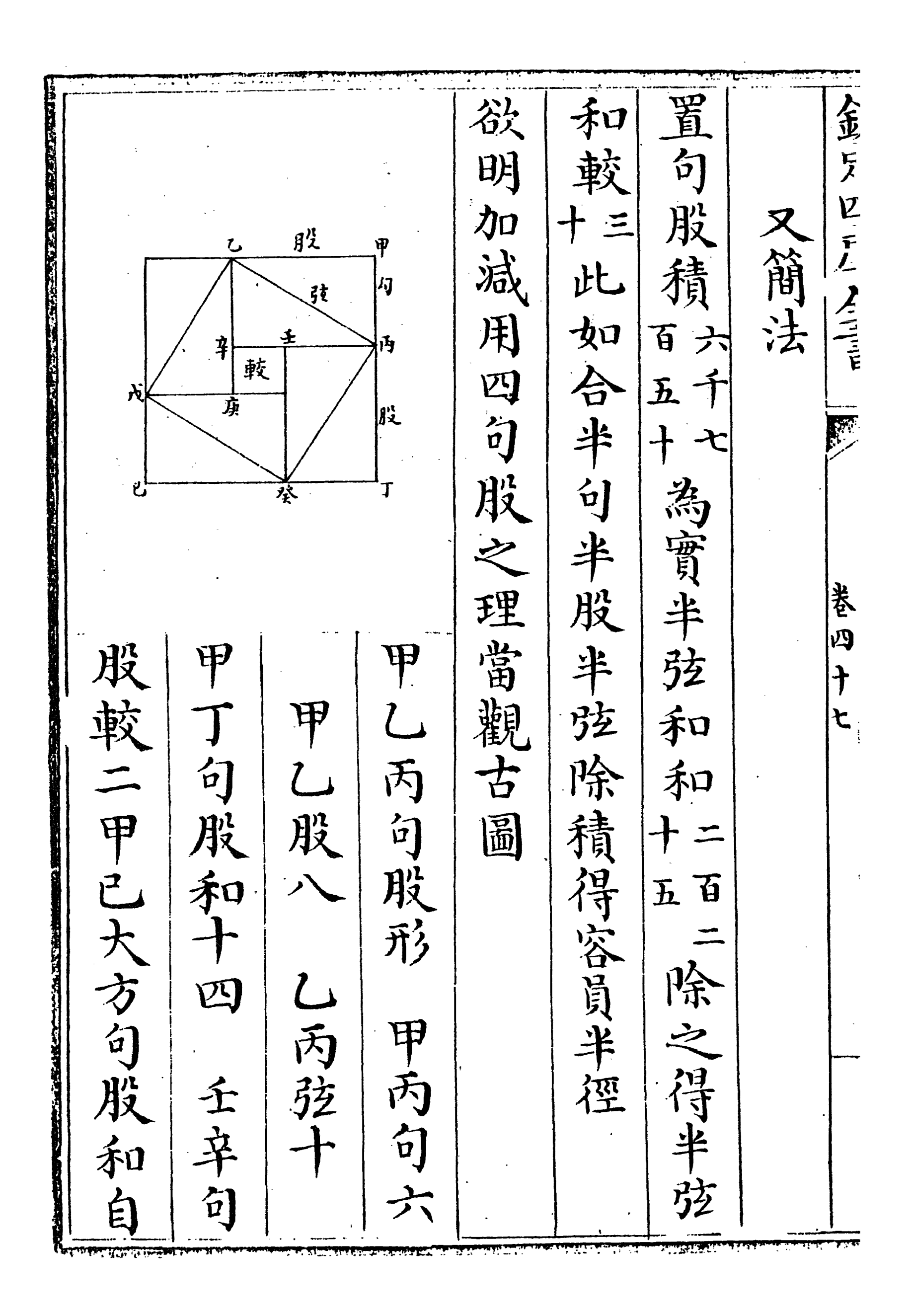
置四句股積二萬七千為實弦和和四百五十除之得弦和較六十

此如併句股弦除四倍積而得容員徑

又簡法

置句股積六千七百五十為實半弦和和二百二十五除之得半弦和較三十此如合半句半股半弦除積得容員半徑

欲明加減用四句股之理當觀古圖




甲乙丙句股形　甲丙句六

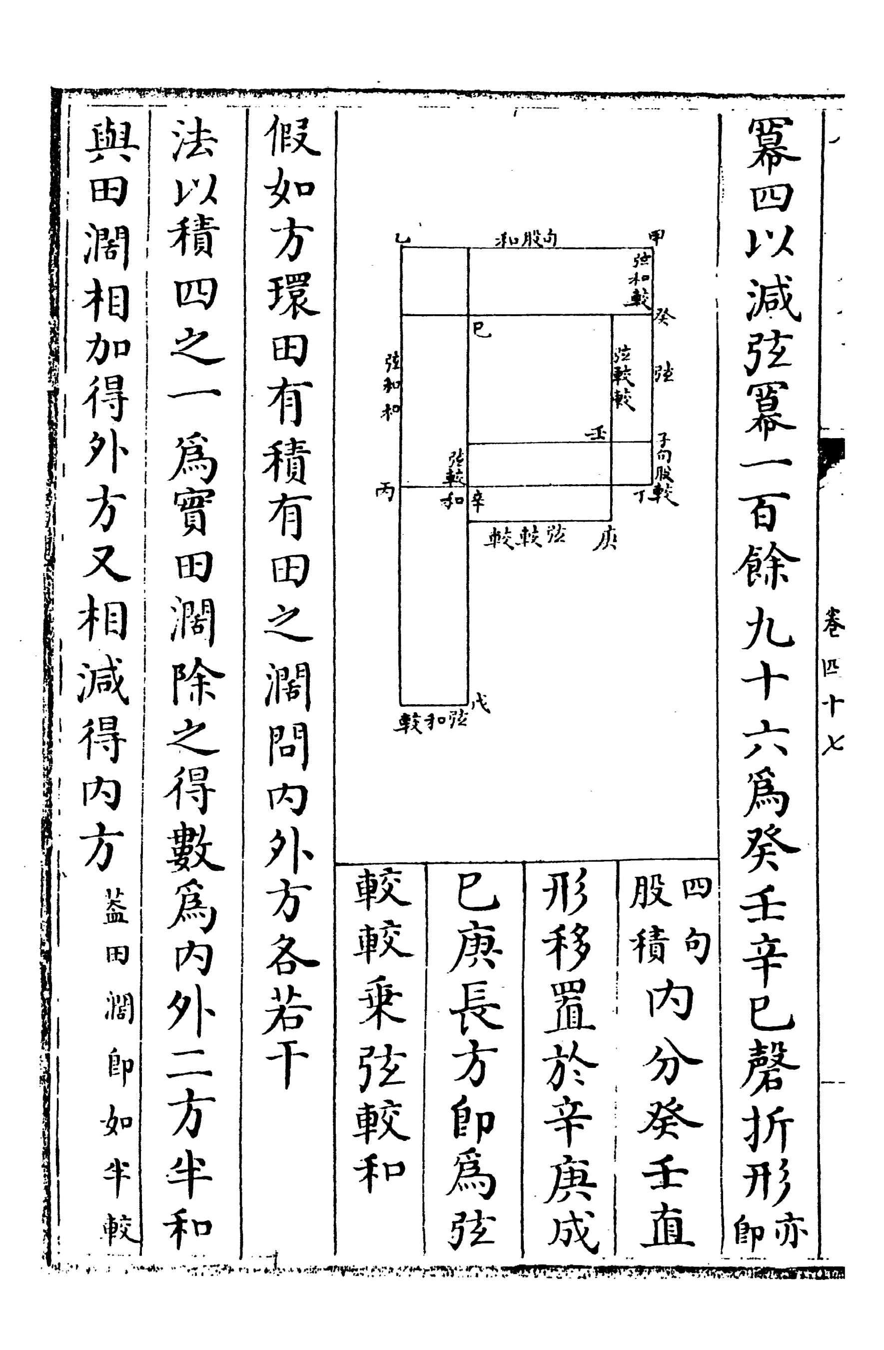
甲乙股八　乙丙弦十

甲丁句股和十四　壬辛句

股較二甲己大方句股和自

乘冪也其積一百九十六　丙戊次方弦自乘冪也其積一百　壬庚小方句股較自乘冪也其積四　甲巳和冪内減弦冪所餘者四句股也　弦冪内減較冪所餘者亦四句股也　句股之積並二十四

甲丁句股和十四癸丁弦十子丁句股較二甲丙方爲句股和自乘冪（一百九十六）内減癸辛弦冪（一百）餘（九十六）爲甲巳丙磬折形（亦即四句股積）内分甲巳直形移置於丙戊成乙戊長方即爲弦（和較乘弦和和）又壬丁小方爲句股較自乘其





冪四以減弦冪一百餘九十六爲癸壬辛巳磬折形亦即



四句股積內分癸壬直形移置於辛庚成巳庚長方即爲弦較較乘弦較和

假如方環田有積有田之濶問內外方各若干

法以積四之一爲實田濶除之得數爲內外二方半和與田濶相加得外方又相減得內方 蓋田濶即如半較

若但知外方及内小方及環田積法即并大小方邊為和以除積得數為較較與和相加折半為外周大方又相減折半為小方以兩方之較折半為環田濶

若方田内有方墩法同或方墩不居正中其法亦同但只可求大小方邊不能知濶

總論曰弦較較乘弦較和之積與弦和較乘弦和和之積等為四句股乃立法之根也而其理皆具古圖中學者所宜深玩

又如有辛庚壬圓池不知其徑法於乙作甲乙直線切員池於庚又乙丙横線切圓池於壬乙為正方角又自丙望甲作斜線切員池於辛乃自丙取乙丙之度截斜線於丁又自甲取甲乙之度截斜線於戊末但量丁戊有若干尺即圓池徑

解曰此即句股容員法也丙乙句截甲丙弦於丁則丁

甲為句弦較甲乙股截弦於戊則戊丙為股弦較而丁戊為弦和較故即為圓徑　其句股弦不必問其丈尺但取三直線並切員而乙為方角足矣故為測員簡法

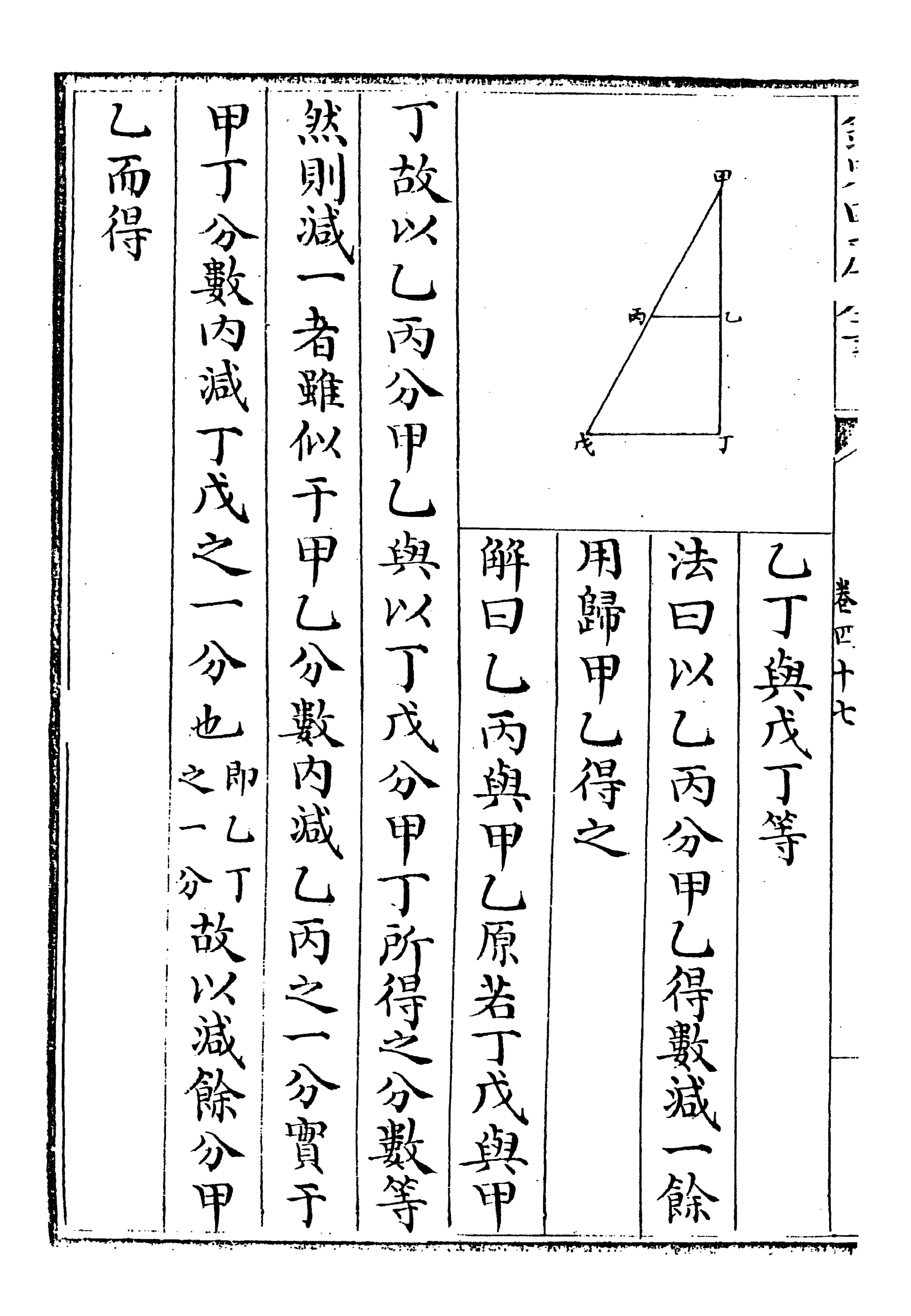
凡城堡墩臺錐塔員柱之類形正員者並同一法也

句股容方係鮑燕翼法

句股形引股線法

即依正角作方形於形外　又即引小形成大形

甲乙丙句股形今欲引甲乙股至丁甲丙弦至戊而令




乙丁與戊丁等

法曰以乙丙分甲乙得數減一餘用歸甲乙得之

解曰乙丙與甲乙原若丁戊與甲丁故以乙丙分甲乙與以丁戊分甲丁所得之分數等然則減一者雖似于甲乙分數內減乙丙之一分實于甲丁分數內減丁戊之一分也（即乙丁之一分）故以減餘分甲乙而得

勿菴又法句股相乘為實句股較為法除之亦即得所引乙丁與乙戊同數

句股形截股法

即依正角作方形於形內　又即截大形成小形

甲丁戊句股形內今欲截甲丁股於乙甲戊弦于丙而令乙丁與乙丙等

法曰以丁戊分甲丁得數加一共用歸甲丁得之　勿菴又法句股相乘為實句股和為法除之亦即得所截乙丁與丁丙同數即句股容方法

解曰丁戊與甲丁原若乙丙與甲乙故以丁戊分甲丁與以乙丙分甲乙所得之分數等然則加一者雖似于甲丁分數外加丁戊之一分實于甲乙分數外加乙丙之一分也（即乙丁之一分）故以加共分甲丁而得

若欲令丙戊與丁戊等或欲令乙丙與丙戊等依法推之

按後一法即句股容方也原法簡易今鮑燕翼先生所設殊新要其理亦相通耳（勿菴補例）

設甲乙股十六　乙丙句八　今引甲乙股長出至丁

而令引出之乙丁股分與所當之丁戊句等問若干答曰乙丁十六

法以乙丙句八甲乙股十六相乘得一百廿八為實句股相減得較八為法除之得乙丁引出一十六與丁戊句相等　若如鮑法以句八除股十六得二內減去一仍餘一用為法以除股十六仍得十六為乙丁

又設甲乙股四十八乙丙句十二依法引出乙丁股十六與丁戊句等

法以句十二乘股四十八得積五百七十六為實句減股得較三十六為法除之得十六為乙丁

或以句十二除股四十八得數四內減一餘三為法以除股四十八亦得十六為乙丁

又設甲乙股六乙丙句四依法引出乙丁股十二與丁戊句等法以句乘股得二十四為實句股較二為法除之得十二為乙丁

或以句四除股六得一半內減一餘半為法以除股六亦得十二為乙丁



解曰半為除法則得倍數此畸零除法也詳別卷

又設甲乙股三十乙丙句十二依法引出乙丁股二十與丁戊句等

法以句乘股得三百六十為實句股較十八為法除之得乙丁二十

或以句十二除股三十得二半內減一餘一半為法以除股三十亦得乙丁二十

解兩法相同所以然之故 葢此是依句股正角即乙角作正方形於形之外也本法以句弦較為法除句股形倍積即句股相乘 今不用句股較之本數而用其除過之句股較為法 以句除股則股內所原帶句數及句股較數並為句所除而減去其一即減去除過之句也用減餘為法即是用其除過之句股較為法也 故亦不用句股形之倍積而

用其除過之倍積為實倍即是句股相乘之數若以句除之必仍得股今徑以股數受除即是用其除過之倍積為實也　法實並為除過之數則其理相同而得數亦同矣

以上補第一條之例

設甲丁戊形甲丁股廿八丁戊句廿一甲戊弦三十五欲截甲丁股于乙截甲戊弦于丙而令所截之乙丁與乙丙等問其數若干

答曰乙丁一十二

法以甲丁股二十八丁戊句二十一相乘得五百八十八為實併句股得和四十九為法除之得一十二為所截乙丁與乙丙截句等

如鮑法以句二十一除股二十八得一又三之一又外加一數共二又三之一為法通作七用以除股二十八通作八十四亦得十二為乙丁截股

設甲丁股三百四十五丁戊句一百八十四弦甲戊三百九十一欲截乙丁與乙丙等該若干　答曰一百二十

法以句一百八十四股三百四十五相乘得六萬三千四百八十為實句股和五百二十九為法除之得所截乙丁一百二十與截句乙丙等

或以句一百八十四除股三百四十五得一又八之七又外加一共二又八之七通作二十三為法以股三百四十五通作二千七百六十為實法除實亦得一百二十為乙丁截股

解兩法相同所以然之故　葢此是依句股形正角作方形於內即句股容方也本法以句股和為法除句股形倍

積即句股相乘今不用句股和本數而用其除過之句股和為法股被句除既變為除過之股而得數中之一其本數皆與句同今於得數又加一是又加一除過之句合之則共為除過之句股和矣故即用股為實以當除過之倍積法與實並為除過之數則其理相同而得數亦同矣

以上補第二條之例

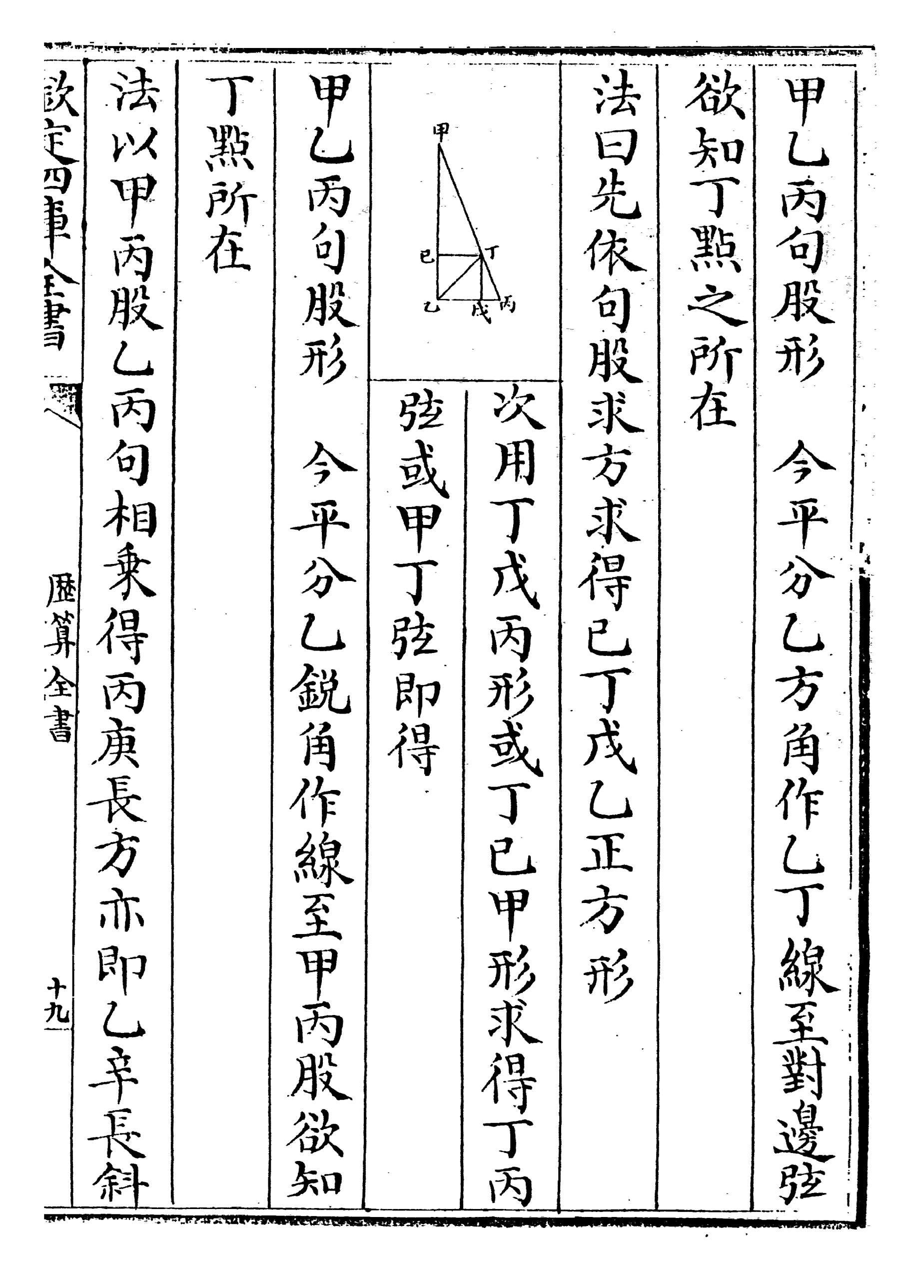
按數度衍有在遠測正方形之算立破句名色不穩圖亦不真今于此第一例中生二法補之

分角線至對邊亦係鮑法

甲乙丙句股形　今平分乙方角作乙丁線至對邊弦欲知丁點之所在

法曰先依句股求方求得己丁戊乙正方形

次用丁戊丙形或丁己甲形求得丁丙弦或甲丁弦即得




甲乙丙句股形　今平分乙銳角作線至甲丙股欲知丁點所在

法以甲丙股乙丙句相乘得丙庚長方亦即乙辛長斜

方其辛戊小長斜方又即戊壬長斜方取甲子癸小句股形補壬寅丑虛句股形成甲寅長方此即句股相乘實以句弦和除之也甲乙為弦乙壬即句得壬寅邊

丙甲辛句股形中即甲乙丙原設形作甲卯垂線至丙辛弦法另具于是一率甲卯二率甲辛三率甲子四率甲癸即丁己成丁己乙戊四斜方形

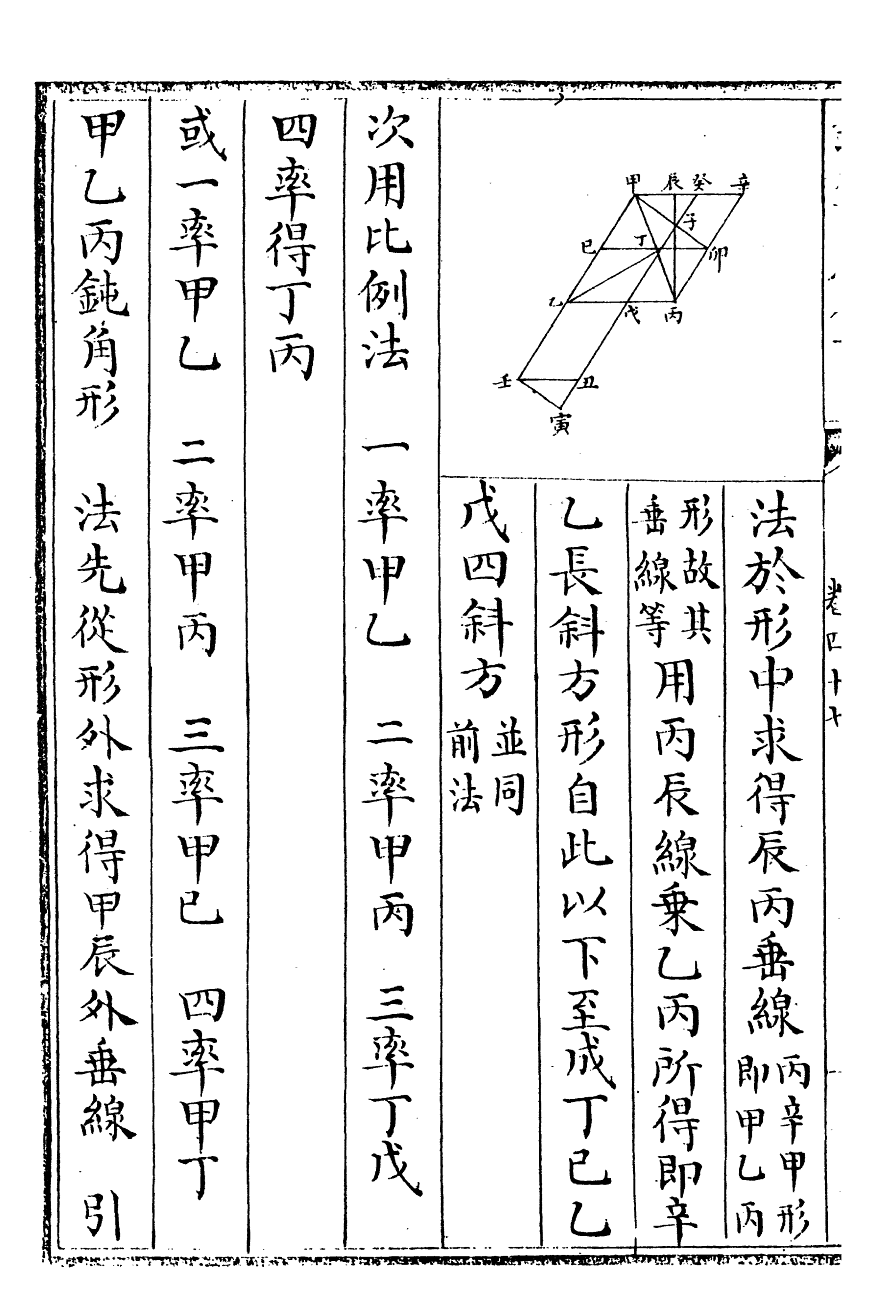
次用丁戊丙形或丁己甲形依句弦求股求得丁丙或

丁甲即得

按上總法此寅甲長方為句弦和除句股形倍積所得壬寅邊必小于句股容方之邊其内容丁巳乙戊四斜方形之丁巳邊又必大于句股容方之邊二者之間可以得容方邊矣容方邊除倍積得句股和以減句弦和得股弦較即其他可知

求丁巳線法　一率甲丙股　二率甲乙弦　三率壬寅　四率丁巳即壬丑

甲乙丙鋭角形　求分乙角作線至甲丙邊之丁點




法於形中求得辰丙垂線（丙辛甲形即甲乙丙形故其垂線等）用丙辰線乘乙丙所得即辛乙長斜方形自此以下至戊丁巳乙戊四斜方（並同前法）

次用比例法　一率甲乙　二率甲丙　三率丁戊

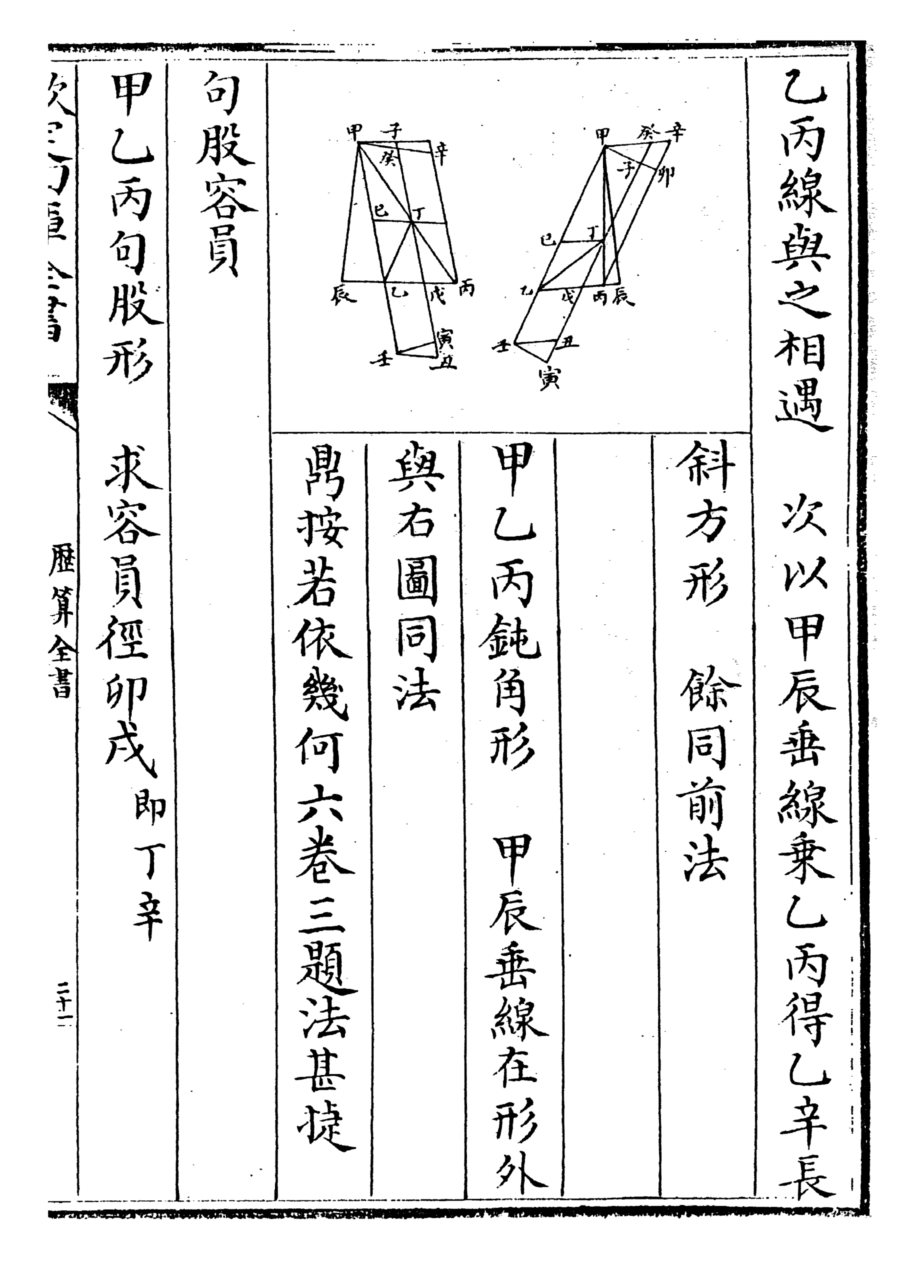
四率得丁丙

或一率甲乙　二率甲丙　三率甲巳　四率甲丁

甲乙丙鈍角形　法先從形外求得甲辰外垂線　引

乙丙線與之相遇　次以甲辰垂線乘乙丙得乙辛長

斜方形　餘同前法




甲乙丙鈍角形　甲辰垂線在形外

與右圖同法

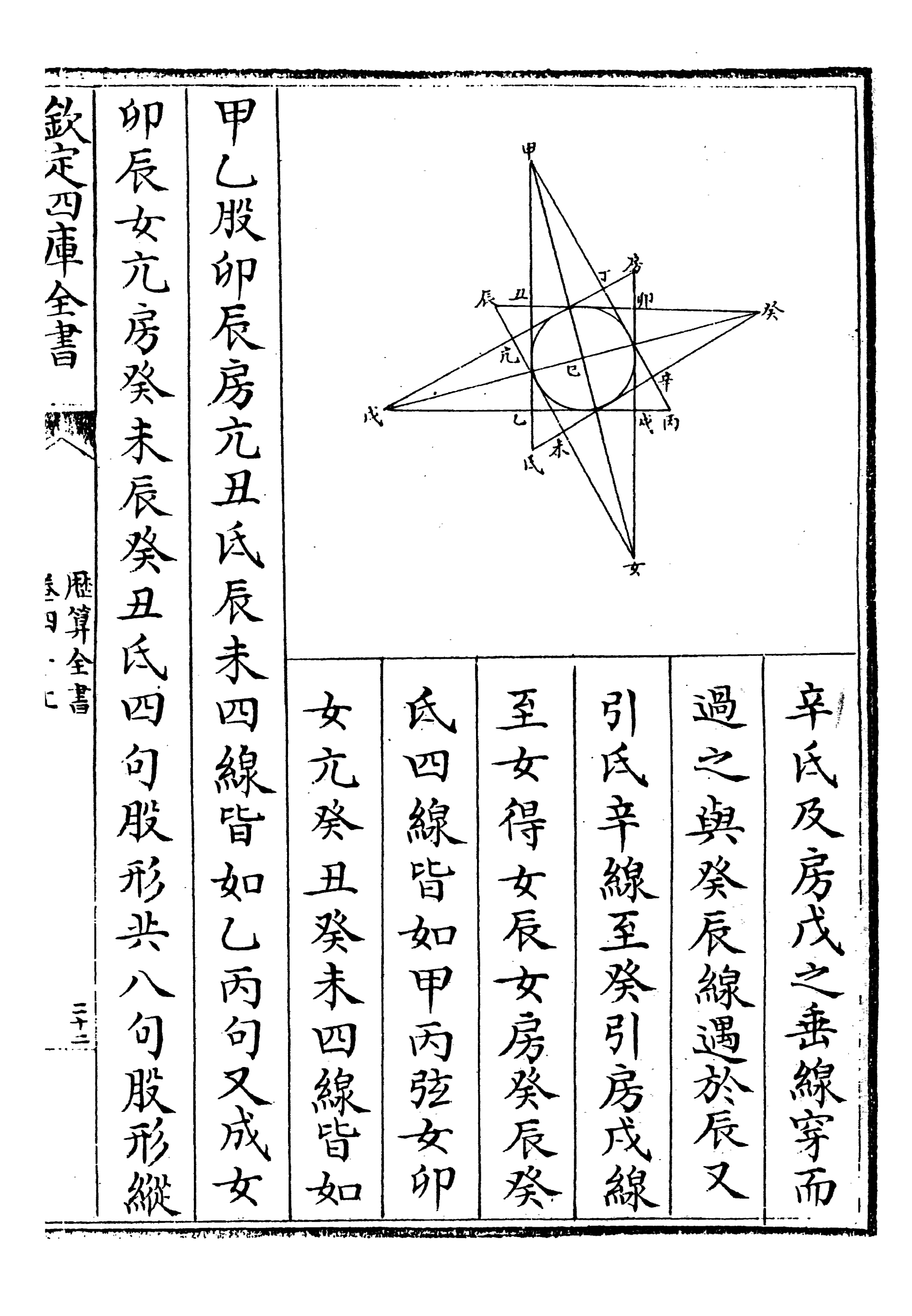
愚按若依幾何六卷三題法甚捷

句股容員

甲乙丙句股形　求容員徑卯戊即丁辛

法於甲丙弦上截丁丙如句乙丙又截甲辛如股乙甲因得丁辛即容員之徑

試依所截丁丙為句作戊丁丙句股形自丁作弦之垂綫至戊又引乙丙句遇于戊即成此形又依所截甲辛為股作甲辛氐句股形自辛作弦之垂線長出至氐引甲乙股遇于氐又作戊戊房句股形引戊丁股至房如弦之度自房作垂線至戊即成乃自甲自戊各為分角綫遇於已成十字則已即容員心也又引十字綫透出而以甲已為度截之於癸于女乃自癸作線與丙戊平行至辰又自女作




辛氐及房戊之垂線穿而過之與癸辰線遇於辰又引氐辛線至癸引房戊線至女得女辰女房癸辰癸氐四線皆如甲丙弦女卯女亢癸丑癸未四線皆如甲乙股卯辰房亢丑氐辰未四線皆如乙丙句又成女卯辰女亢房癸未辰癸丑氐四句股形共八句股形縱

橫相疊並以容員心巳點為心此同心八句股形各線相交成正方形二其一卯戌丑乙形依原形之句股而立其乙方角即原形之所有也其一丁辛亢未形依原形之弦而立即所謂弦和較也此兩形者皆相等而其方邊並與容員徑等即容員徑上之方冪也

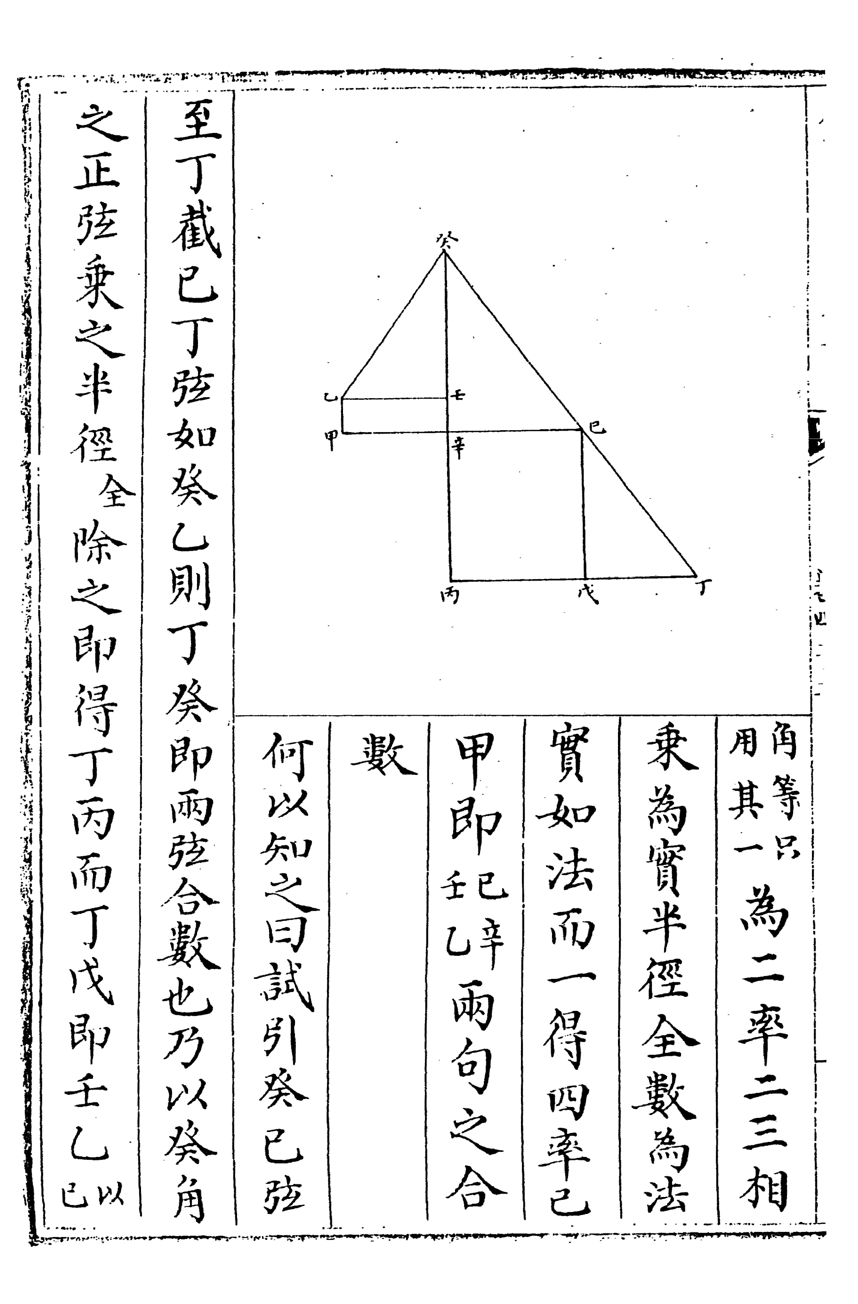
然則何以又為弦和較試即以原弦論之甲丙弦上所截之丁丙即句也甲辛即股也句股相併即重疊此丁辛一邊是句股和多於弦之數古人以弦和較為容員

徑葢謂此也八句股形即有相等之八弦每一弦上各有此重疊之線以成兩四方形相等之八邊可以觀矣因鮑圖改作之彼原有八角形外小句股形輳成一等面八角形之論但圖久明顯

相似兩句股并求簡法

假如癸辛已大形癸壬乙小形其癸角等則為相似之兩句股形今欲求兩形之兩句合線兩句者一為已辛大句一為壬乙小句即辛甲也則已甲為兩句合線

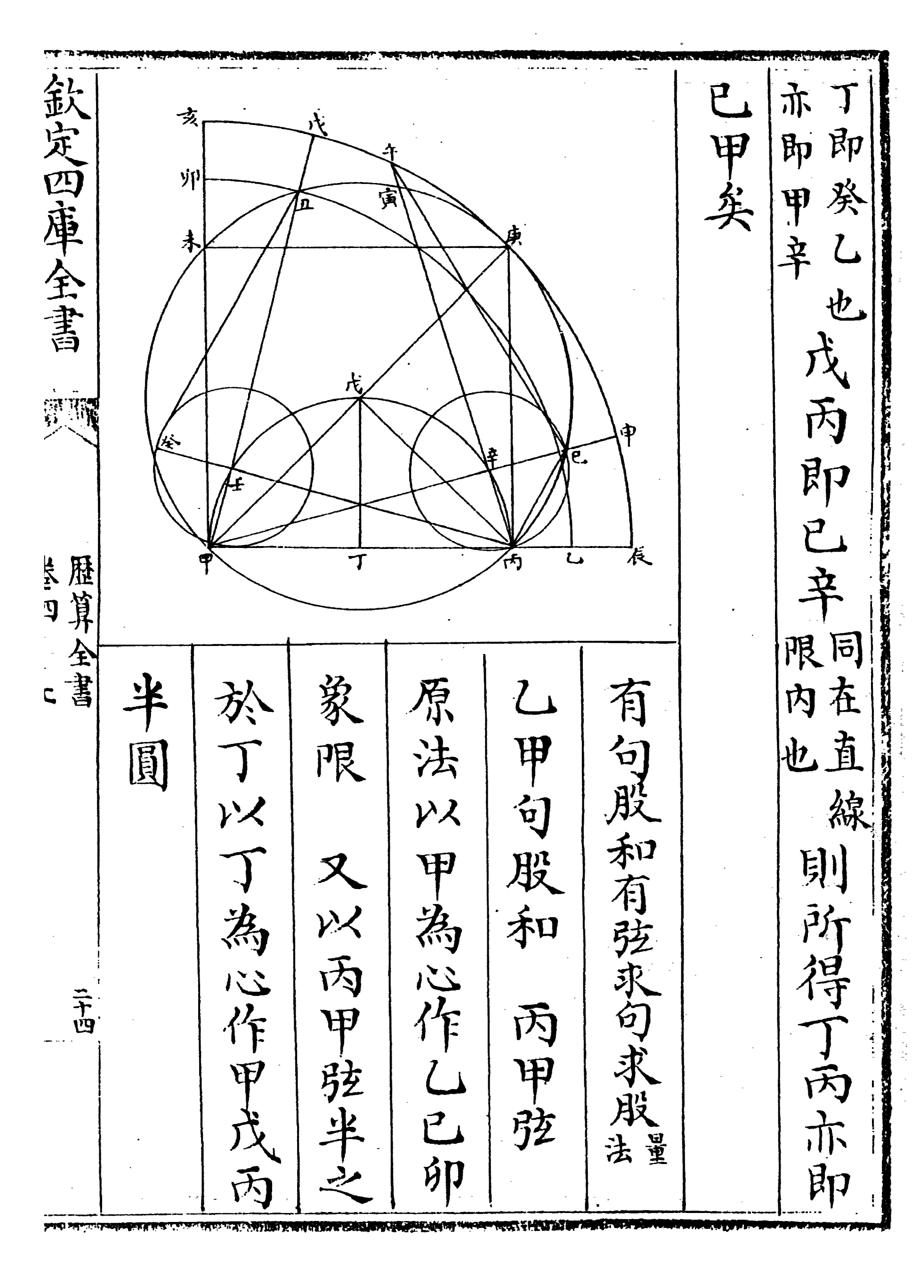
法以兩弦一癸已大弦一癸乙小弦并之為三率以癸角之正弦兩癸




角等只用其一為二率二三相乘為實半徑全數為法實如法而一得四率己甲即己辛壬乙兩句之合數

何以知之曰試引癸己弦至丁截己丁弦如癸乙則丁癸即兩弦合數也乃以癸角之正弦乘之半徑全除之即得丁丙而丁戊即壬乙以己

丁即癸乙也亦即甲辛戊丙即巳辛同在直線限內也則所得丁丙亦即巳甲矣




有句股和有弦求句求股量法

乙甲句股和　丙甲弦

原法以甲為心作乙巳卯象限　又以丙甲弦半之於丁以丁為心作甲戊丙半圓

次于丙戊半員上任以辛為心丙為界作丙己小員屢
試之令小員正切象限如己乃作己辛甲及辛丙二綫
則辛丙為句辛甲為股如所求按此法不誤但己點正
切處難真今別立法求己點
法曰自丁點作垂線分半圓于戊以戊為心用丙為界
作丙己庚丑甲全員全員與象限相割于己從己向甲
作直線割半員于辛乃作辛丙為句即辛甲為股合問
如此則徑得辛點不用屢試得數既易且真確矣

論曰凡平員內作兩通弦至員徑兩端必為句股而員徑常為弦今既以丙甲弦為半員徑則其辛丙與辛甲兩通弦必句與股也而己辛甲線與乙甲等即句股和也今以辛為心作小員而其邊正切己則己辛與丙辛等為小員之半徑即等為句線矣於己甲句股和內截己辛為句則辛甲必為股故此法不誤也

又論曰半員內所容句股形以半方形為最大即甲戊丙也其餘皆半長方形之句股故小其句股和亦最大丙戊句甲戊股相等其和甲戊庚為最大

其餘股長者句反甚小故其和皆小于甲戊庚即弦上方冪之斜徑也甲未庚丙為弦上平方冪甲戊庚為其斜徑以此為象限之半徑如辰庚亥象限其半徑辰甲及亥甲並與庚戊甲等則能容弦上平方如甲未庚丙平方必在辰庚亥象限內又戊心所作平方外切之平圓亦能容弦上平方此員以戊為心以平方四角為界其全徑甲戊庚即平方之斜徑也三者相切于庚點惟相切不相割其餘句股和並小如乙甲和必小于辰丙不能包平方之角即不能外切平員而與之相割矣如乙甲和為半徑作乙巳卯象限不能包庚點即與平員相割如巳其自庚至丙並可為相割之巳點而四十五度

之句股具焉八線表所列之句股只四十五度互相為正餘句為正弦股即餘弦也分言正弦則初度小而九十度最大也若合正弦餘弦為和數則初度與九十度皆最小惟四十五度最大已足以盡句股之變態矣若過庚向末亦四十五度已點至此其和數反小而與前四十五度為正餘句股和之最大者以略小於弦上斜線而止凡句股有和有較皆長方形之半非正半方也若半方形則有和無較可無用算非句股所設其最小者以稍大于弦線而止若同弦線即無句股無有不割平圓故可以已點取之也

又論曰以方斜為半徑作象限則能容平方以方斜為

半徑作半圓則能容方斜上平圓如庚己丙甲未平圓其徑甲戊庚方斜是即方斜上之平圓也若以甲戊庚半徑作大半圓即能容之凡半圓內所容之圓度每以兩度當外周半圓之一度何則論度必以角惟在心之角一度為一度若在邊之角則兩度為一度如辰庚亥半圓從甲心出兩線一至庚一至辰作辰甲庚角其度辰庚四十五度是一度為一度也若庚己丙甲未圓從甲邊出兩線一遇戊至庚一至丙作庚甲丙角其度庚己丙象限只作四十五度是兩度當一度以同用甲角故也準此論之則弦上半圓所作之戊甲丙角亦必四十五度矣既同用甲角則戊辛丙象限亦兩度當一度若是則庚己丙之度與

戊辛丙等並同用甲角以而庚辰為度故也已點所割之已丙弧及辛丙弧亦必等度矣已丙為方外切員之度辛丙為方內切員之度大小不同而同用甲角以已乙為其度角等者度亦等

又引辛丙至寅則寅丑甲與辛戊甲兩弧亦必等度以同用丙角故也而同為甲角之餘丙角原為甲角之餘乃甲角減象限是以已甲乙減象限得已甲卯角與辛丙甲角等也其度則兩度為一度乃甲角之倍度減半周是以寅庚減半周得寅丑甲以丙

辛弧減半周得辛戊甲也　又已庚丑未弧原為已丙減半周之餘即與寅丑甲等於此兩弧內各減寅丑未則已庚寅與未癸甲亦等於是作已寅線與未甲等亦即與丙甲等而寅已丙與甲丙已又等于寅已及甲已各加一已丙　則丙辛寅及已辛甲兩直線亦等皆句股和也　兩和線相交於辛則交角等皆十字正角

又作已丙線成已辛丙三角形而已角丙角等已甲丙三角形與已寅丙等則對丙甲之已角對已寅之丙角亦等　則角所對已辛邊丙辛邊亦

等矣　準上論己辛與丙辛必等故用己點以求辛點而和數中句股可分也

又論曰凡句股和所作象限與斜方上平員相割有二點其一為己其一為丑自丑作直線至甲心象限心也割半員於壬作丙壬線即成丙壬甲句股形與甲辛丙等丑甲丙角為丙甲壬角之餘與壬丙甲角等而其度丑卯與己乙等是丙甲辛角與壬丙甲等也辛壬又皆正角又同以丙甲為弦是兩句股形等也　準此論之凡半員內所作句股皆兩兩相似句股之正角必負員周亦兩兩相對如辛點在戊丙象限內即有壬點在戊甲象限與之相對

皆與象限上巳點丑點相應
其所作句股形亦兩相似
故四十五度能盡句股之變也
戊丙與戊甲兩象限並兩度當一度其真度
在庚辰及庚亥兩半象限中故皆四十五度

試以壬為心丑為界作員界必過丙是丙壬股即丑壬而丑甲為和也丑壬股大于戊丙而丑甲和小于庚甲以是知和數之大至庚甲而極也

準上論又足以證巳庚丑癸員能盡割員句股之理

## 句股和較

**弦與句股較**

相和即弦較和　加句即股弦和　減股即句弦較　內減弦存句股較

相較即弦較較　減句即股弦較　加股即句弦和　用減弦存句股較

**弦與句股和**

相和即弦和和　減弦即句股和　減股即句弦和　減句即股弦和

相較即弦和較　加句弦較即股　加股弦較即句　加句弦較股弦較即弦

**弦與句弦較**

相和　加句即兩弦　減句即兩句弦較　減弦即句弦較

相較即句

**句與股弦較**

相和即句較和　加句股較即弦　減股弦較即句　加句弦較減股弦較即股

相較即句較較　加句股較股弦較即股　加股弦較即句　加句股較股弦較較即弦

句與股弦和相和即句和和　減弦即句股和　減股即句弦和　減句即股弦和

相較即句和較　減股即句弦較　減弦即句股較　加句即股弦和

句與句股較相和即股

相較　加句股較即句　加兩句股較即股

句與句股和相和

相較即股　減股即兩句　加股即兩句股和

句與句弦較相和即弦

相較加句弦較即句加兩句弦較即弦

句與句弦和相和

相較即弦

句股較句弦較相較即股弦較

句股較股弦較相較即句弦和內減兩句又兩股弦較

相和即股弦和內減兩句

相和即句弦較

句弦較股弦較相較即句股較

相和即兩弦內減一句一股

句股和句弦和相較即股弦較

句股和股弦和相較即句弦較

（相和即兩句一股一弦）（相和即兩股一句一弦）

句弦和股弦和（相較即句股較）

（相和即兩弦一句一股）

句股較與句股和（相和即兩股）（相較即兩句）句股較與句弦和（相和即股弦和）句股較與股弦和相和（相較即句弦和）

句弦較句弦和（相和即兩弦）（相較即兩句）句弦較與句股和（相和即股弦和）句弦較與股弦和相和相較（相較即句股和）

弦和較弦和和（相和半之為句股和）弦和較弦較和（相和半之為股）

相較半之為弦　相較半之為句弦較

弦和較弦較較　相和半之為句　弦和較句較和　相和半之為句

相較半之為股弦較　相較半之為股弦較

弦和較句和較　相和半之為句　弦和較句較較　相和半之仍為弦和較

相較半之為股弦較　相較即減盡

弦和和弦較和　相和半之為股弦和　弦和和弦較較　相和半之為句弦和

相較半之為句　相較半之為股

弦和和句較和　相和半之為句弦和　弦和和句和較　相和半之即股弦和

相較半之為股

相較半之為句

弦和和句較較　相和半之即句股和

弦較和弦較較　相和半之為弦

相較半之為弦

相較半之為句股較

弦較和句較和　相和半之為弦

弦較和句和較　相和半之為股與句弦較或弦與句股較

相較半之為句股較

相較恰盡

弦較和句較較　相和半之為股

弦較較句較和　相和半之為句與股弦較

相較半之為句弦較

相較恰盡

弦較較句和較　相和半之為弦

弦較較句較較　相和半之為句

相較半之
為句股較
相較半之
為股弦較

句較和句和較相和半
之為弦
句較和句較較相和半
之為句

相較半之
為句股較
相較半之
為股弦較

句和較句較較相和半
之為股
相較半之
為句弦較

歷算全書卷四十七